

in dem Umbiegen und faltenförmigen Umlegen so mächtiger Gesteinsmassen ein zwar mechanisch noch nicht genügend erklärtes, aber keineswegs ein befremdend neuartiges und isolirtes Phänomen erblicken.

G. St. J. G. O. Linnarson. Berättelse, afgifven till Kongl. Vetenskaps-Akademien, om en med understöd af allmänna medel utförd vetenskaplig resa till Böhmen och Ryska Östersjöprovinserna. (Bericht an die königl. Akademie der Wissenschaften über eine wissenschaftliche Reise nach Böhmen und den russischen Ostsee-Provinzen. Sep. Abdr. aus den Verhd. d. königl. Ac. d. Wiss. Stockholm 1873. Nr. 5).

Hauptaufgabe dieser Reise war, vergleichende Studien über die silurischen Ablagerungen, besonders der bezeichneten Länder zu machen. Der Autor studirte zunächst in Kopenhagen die Sammlung aus den cambrischen und silurischen Schichten von Bornholm, welche Johnstrup, dem die Gliederung der cambrischen Gruppe und die Auffindung des Trinucleus horizontes und der Graptolithenschiefer zu danken sind, zusammenbrachte. In Berlin waren es die reichen Sammlungen aus den erratischen Silur-Geschieben des norddeutschen Diluviums, welche ihn beschäftigten. Er besuchte auch Rixdorf in der Begleitung der Herren Dames und Lossen. In Begleitung von Geinitz sah er das sächsische Silur, speciell den Plauen'schen Grund, und die Trinucleuslager von Hof in Baiern und machte von Prag aus in Begleitung J. Barrande's Ausflüge an die wichtigsten Silur-Localitäten des böhmischen Beckens. Die zahlreichen und interessanten Vergleichungs-Resultate aufzuführen, zu welchen Linnarson hier im böhmischen Becken gelangte, würde uns zu einer für diese Stelle nicht geeigneten Wiedergabe seiner Abhandlung führen. Nur eines will ich herausheben. Die Ablagerungen vor Dd_5 Barrande's zeigen eine Ungleichartigkeit des schichtenbildenden Materials und Verschiedenheiten der Faunen, welche zu dem Schluss nöthigen, dass ein Landgebiet und damit in Verbindung verschiedene physikalische Bedingungen die beiden Silurprovinzen in der älteren Silurzeit getrennt hielten. Dagegen sprechen alle Verhältnisse dafür, dass zur Zeit der Ablagerung der Unteretage Dd_5 in Böhmen und der Trinucleus-Schiefer Schwedens mit der Eröffnung einer directen offenen Meeresverbindung auch eine grössere Gleichförmigkeit der physikalischen Bedingungen und damit des Faunencharakters eintrat. Der obere Graptolithenschiefer Schwedens zeigt deutliche Uebereinstimmung mit Barrande's Etage Ee_1 , welche in Böhmen unmittelbar auf Dd_5 folgt; nur hat dabei in petrographischer Beziehung das schwedische Lager einen mehr wechselnden Charakter; aber er gleicht dennoch in manchen Eigenschaften, z. B. durch das Vorkommen der Kalkconcretionen im oberen Graptolithen-Schiefer Ostgothlands, auch in dieser Beziehung der böhmischen Entwicklung. Ueberdies sei noch bemerkt, dass Linnarson J. Barrande's Hauptcolonien Haidinger, Krejci und d'Archiac besuchte und dabei die Ueberzeugung von der Stichhaltigkeit der Beobachtungen dieses Altmeisters paläontologischer Forschung gewann. Nach einem Besuch bei F. Römer in Breslau und dessen Sammlung aus den Sadowitzer Silurgeschieben ging Linnarson nach Petersburg, machte dort Ausflüge nach Pavlovsk und Jumalassaari, studirte dann in Dorpat die paläontologischen Sammlungen v. Schrenk's und der Universität und widmete endlich eine längere Zeit den von Wesenburg und von Reval aus an zahlreiche Punkte des Silurs der Ostseeprovinzen unternommenen geologischen Ausflügen.

Als Gesamtschlussresultat der interessanten und zum Theil wichtigen Einzelbeobachtungen in diesem Gebiete wird hervorgehoben, dass nur die tiefsten und höchsten Theile der silurischen Ablagerungen Schwedens und Russlands eine grössere Uebereinstimmung zeigen, dagegen die mittlere Abtheilung, in welcher gerade eine auffallende Uebereinstimmung zwischen Schweden und Böhmen constatirt wurde, nur sehr wenige Vergleichungspunkte bietet. Schweden bildet also das Bindeglied zwischen der östlichen Silurprovinz mit den Ostseeländern Russlands und der südwestlichen Silurprovinz, in welcher das böhmische Becken das bestentwickelte und beststudirte Gebiet ist.

G. St. Justus Roth. Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine, gestützt auf die von 1869—1873 veröffentlichten Analysen. Sep. Abdr. Abhdl. d. königl. Akad. d. Wiss. Berlin 1873.

Jeder der sich mit petrographischen Studien befasst, war gewiss schon in der Lage, es dankbar anerkennen zu müssen, dass ein Gelehrter von solcher Gründ-

lichkeit und so umfassender Fachkenntniss wie der Autor dieser neuen Beiträge, es allein über sich genommen hat, ein wahres Repertorium unserer Fortschritte in der mineralogischen und chemischen Gesteinsuntersuchung zu schreiben. Noch erhöht aber wird der Werth dieser Arbeit durch den correct-wissenschaftlichen Geist, in dem sie unternommen und durchgeführt ist und der sich in den treffenden Worten, die über die Methode und das Ziel der petrographischen Forschung vorausgeschickt sind, am besten ausspricht. Es ist für den Geologen in der That wohlthuend, seinen bei dem Studium der plutonischen Gesteine in der Natur gewonnenen eigenen Gedankengang über den Hauptzweck der petrographischen Untersuchungsmethoden und Systematik von einem in petrographischem Wissen obenan stehenden Gelehrten in so präciser und klarer Weise ausgesprochen zu finden, wie auf der zweiten Seite dieser dritten Folge des Roth'schen Repertoriums zu lesen ist:

„Die Ansichten, welche für eine rein auf morphologische Merkmale gegründete Systematik und gegen das Hineinziehen des geologischen und genetischen Momentes in die Reihung der plutonischen Gesteine ausgesprochen worden sind, erscheinen weder für den Lehrvortrag, noch für die wissenschaftliche Behandlung der Petrographie — am wenigsten für letztere erspriesslich. Die wissenschaftliche Darlegung der Resultate aus der thatsächlichen Anschauung und Erfahrung kann nicht ohne theoretische Gesichtspunkte geschehen; der starren Einheit des Eintheilungsprincips widersprechen Theorie und Erfahrung in der Natur. Die Petrographie, welche nicht mit den beschreibenden Zweigen der Naturwissenschaften in eine Reihe gestellt werden kann, gewinnt nur durch die Unterordnung unter die geologische Forschung ihre Bedeutung. Ohne diese Anlehnung ist ein Zusammenfassen der Mineralaggregate, welche aber doch nur in gewissen Richtungen variiren und Uebergänge nur nach gewissen Seiten bilden, vollständig unthunlich“.

Dass ein Zuweitgehen und missverständliches Voranstellen des geologisch-genetischen Momentes für jede specielle Gesteinsvariante auch nicht das Richtige ist, dafür führt Roth selbst unmittelbar nach diesen Sätzen ein Beispiel an. Man muss eben die Hauptgesichtspunkte, die für die Aufstellung natürlicher Gruppen massgebend sind, nicht zugleich einseitig für Specialdistinctionen verwenden wollen. Die petrographischen Specialdistinctionen sollte man jedoch immer mit möglichster Rücksicht auf die natürliche Zugehörigkeit zu einer geologischen Hauptgruppe machen. Dies sollte Princip und Ziel sein. In der Praxis das erstere immer festzuhalten, wird bei dem Mangel und der Lückenhaftigkeit unserer Beobachtungsreihen gewiss in vielen Fällen noch gar nicht möglich sein, aber nach diesem Ziele streben und wie Roth in diesem Sinne arbeiten, ist der wahre wissenschaftliche Standpunkt für den Petrographen.

Nach dem einleitenden Capitel, welches alle neueren in der Petrographie gemachten Untersuchungen ordnet und kritisch bespricht, folgen die Tabellen der Gesteinsanalysen (1869—1873), und zwar: von Gneiss 17, Hornblendegestein und Eklogit 6, Granulit 10, Glimmerschiefer 2, Eurit und Euritschiefer 8, aus Krystallschiefen 15 verschiedene Gesteine, Granit 25, Felsitporphyr 21, dazu Tuff 4, und Pechstein 5, Elvanit 1, Felsit 2, Minette 2, Diorit 16, Porphyrit 2, Gabbro 2, Anorthitgestein des Gabbro, Diabas mit Schalstein 27, Melaphyr 3, Grünstein, Serpentin, Trapp 9, Liparit 15, Sanidin, Oligoklastrachyt 19, Trachytuff 4, Phonolith 4, Leucitophyr 8, Leucitbasalt und Tuff 12, Nephelinit und Nephelinbasalt 7, Buchonit 1, Dacit 2, Amphibolandesit 1, Augitandesit 19, Laven der Puyskette der Auvergne 22, Dolerit u. Doleritbasalt 12 und Palagonit 1 Analyse.

G. St. Mag. Er. Schmidt. Ueber die silurischen Leperditien mit Hinzuziehung einiger Arten aus den Nachbarländern. *Miscellanea Silurica I.* Mém. de l'Ac. imp. d. scienc. de St. Pétersbourg. T. XXI. Nr. 2. 1873.

Der Verfasser sammelte bei Gelegenheit einer Untersuchung der ober-silurischen Schichten am Dniester, in Podolien und Galizien, und zwar in besonders grossen und schönen Exemplaren bei Zalesczyky in Galizien, eine Reihe von jenen Leperditienformen, welche F. Römer schon früher der *Lep. baltica His.* als nahestehend bezeichnete, bei deren genauerer Untersuchung aber sich das Bedürfniss einer Revision der von verschiedenen Autoren als *Lep. baltica His.* und *Lep. marginata Kays.* beschriebenen Formen herausstellte.